DOCUMENT RESUME

ED 356 007 JC 930 195

AUTHOR Lebel, Denis
TITLE Les centres specialises des colleges et les services comparables: Un tableau de la situation (Specialized Centers at Colleges and Comparable Services: A Profile of the Situation).
INSTITUTION Conseil des Colleges, Quebec (Quebec).
REPORT NO ISBN-2-550-27355-9; ISSN-0831-1897
PUB DATE Feb 93
NOTE 52p.
PUB TYPE Reports - Descriptive (141)
LANGUAGE French

EDRS PRICE MF01/PC03 Plus Postage.
DESCRIPTORS College Role; *Economic Development; Foreign Countries; *Labor Force Development; Outcomes of Education; *Professional Development; Program Descriptions; Program Effectiveness; Research and Development Centers; *School Business Relationship; Technical Education; *Technological Advancement; Two Year Colleges
IDENTIFIERS *Colleges of General and Professional Education PQ

ABSTRACT

In 1978, the two-year colleges of general and professional education (CEGEP) of Quebec were charged with taking on a more vigorous role in the economic development of the province. To formalize this new orientation, a number of vocational education and applied research centers were created, each specializing in a particular key technology. Centers have been created focusing on mineral technology, metallurgy, robotics, composite materials, forestry, textile, and fashion, among other areas. While the centers are integrated within the CEGEPs' structure, they are also afforded a margin of autonomy in order to realize their own individual missions. The first two sections of this report describe the origins of the specialized centers and present an overview of their activities, which include applied research, technical assistance, instruction, information dissemination, and a variety of other projects. The next section focuses on the contributions of the centers to the economic development of the province, covering activities in support of small and large businesses and the regional, national, and international impact of the centers. Next, the contributions of the centers to instructional development are detailed, covering professional development, course and program development, laboratories, instructional organization, and services for employed students. The report then examines key factors in the success of the centers and environmental changes which have taken place since their establishment. The final sections identify challenges facing the centers, e.g., becoming institutionalized and integrated within the CEGEP's, exporting technological knowledge, finding stable funding, and exploring various modes of development. (AC)

COLLECTION ÉTUDES ET RÉFLEXIONS SUR L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

Les centres spécialisés des collèges et les services comparables

Denis Lebel

Conseil des collèges

ED356007

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
M. Poulin
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☒ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

JC930195

Gouvernement du Québec
Conseil des collèges

Québec

BEST COPY AVAILABLE

COLLECTION ÉTUDES ET RÉFLEXIONS
SUR L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

LES CENTRES SPÉCIALISÉS DES COLLÈGES ET LES SERVICES COMPARABLES

Un tableau de la situation

DENIS LEBEL

FÉVRIER 1993

Monsieur Denis Lebel
est chercheur et consultant
chez
Momentum groupe-conseil inc.

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal: premier trimestre 1993
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN: 0831-1897
ISBN: 2-550-27355-9

AVERTISSEMENT

Les textes publiés dans la collection Études et réflexions sur l'enseignement collégial ne reflètent pas les positions officielles du Conseil des collèges. Commandités par le Conseil, ces textes expriment le résultat d'une recherche ou le point de vue des auteurs.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION VII

LE MANDAT ET LA DÉMARCHE 1

LES ORIGINES DES CENTRES SPÉCIALISÉS 3
1. Les intentions gouvernementales 3
2. La législation 4
3. Les dynamismes locaux 5
4. L'implantation des centres spécialisés 6
5. Les autres centres de services à l'entreprise 7

LES ACTIVITÉS DES CENTRES SPÉCIALISÉS 9
1. La recherche appliquée 9
2. L'aide technique 10
3. La formation 11
4. L'animation et l'information 12
5. D'autres types d'activités 13

LES CONTRIBUTIONS AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE 17
1. La PME 18
2. La grande entreprise 19
3. L'impact régional, national et international 20

LES CONTRIBUTIONS AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL 23
1. Le ressourcement professionnel des enseignants 23
2. Le développement des contenus de cours et de programmes 24
3. Les laboratoires 25
4. L'organisation de l'enseignement 25
5. L'emploi étudiant 25

LES FACTEURS DE SUCCÈS 27
1. La planification stratégique 27
2. Le leadership technologique 28
3. Le leadership administratif 29
4. L'appui de la direction du collège 31
5. Le partenariat 32
6. Le financement de base 33

L'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT 35
1. La reconnaissance des centres spécialisés comme centres de recherche donnant droit à des exemptions fiscales 35
2. La mondialisation des marchés 35
3. La libéralisation des marchés 36
4. La stratégie de développement économique du Québec 36

LES NOUVEAUX DÉFIS 39
1. La poursuite de l'enracinement et du maillage 39
2. L'exportation du savoir-faire technologique 39
3. La veille technologique 39
4. La recherche de revenus autonomes plus stables 39
5. Les modes de gestion 40

CONCLUSION 41

ANNEXES
Les centres spécialisés des cégeps du Québec 45
Titres déjà parus dans la collection 47

PRÉSENTATION

En confiant à M. Denis Lebel le mandat de jeter un regard sur les centres spécialisés des collèges, la Commission de l'enseignement professionnel du Conseil des collèges avait des hypothèses et des questions qu'il convient de rappeler d'entrée de jeu.

Au-delà des évaluations qui s'imposent et s'accomplissent normalement pour des fins de gestion, le vécu et l'acquis des centres spécialisés présentent un intérêt particulier à trois titres plus larges:

- leur contribution possible et souhaitable au renouvellement constant de l'ensemble de la formation technique dans leurs domaines respectifs;

- leur exemplarité éventuelle, en quelque sorte, en matière de liaisons de plus en plus organiques et diversifiées entre collèges, d'une part, et milieux de travail et entreprises, d'autre part;

- leur engagement dans des visées et des stratégies de développement économique impliquant un collectif large d'acteurs et de responsables: entrepreneurs, responsables régionaux, agents gouvernementaux.

La Commission de l'enseignement professionnel soupçonnait au départ que la vitalité des centres spécialisés, dans toute leur diversité, passait beaucoup trop inaperçue, que leurs acquis, considérables depuis leur mise en place, étaient peut-être très inadéquatement reconnus. L'hypothèse de départ poussait la Commission à croire que les acquis des centres spécialisés peuvent déjà, mieux qu'on ne le croit couramment, éclairer leur potentiel de contribution, possible et souhaitable, à la fois à la formation et au développement économique.

Les leçons de l'expérience, les conditions favorables à la vitalité des centres, que la présente monographie dégage et exprime, permettent de se faire une meilleure idée, croyons-nous, à la fois du potentiel des centres eux-mêmes et du profit à tirer, en dehors et autour d'eux, de leur "modèle" de fonctionnement et d'interaction avec le milieu.

S'il est permis d'exprimer brièvement quelques convictions qui ressortent plus étayées de cet examen des centres spécialisés, la Commission de l'enseignement professionnel

proposerait volontiers celles qui suivent aux personnes et organismes intéressés de près ou de loin aux centres spécialisés.

En premier lieu, le mode d'appartenance institutionnelle d'un centre spécialisé à un collège doit combiner le soutien et l'appui, de la part des autorités du collège, avec une incontestable marge de manoeuvre assurant la souplesse requise dans la gestion d'un centre. Beaucoup de centres spécialisés bénéficient d'une grande mesure d'autonomie par le biais d'un comité de gestion. Tout en respectant la diversité des formules de rattachement couramment pratiquées, il faut préserver l'espace d'initiative qui permet d'exercer l'esprit d'entreprise. La culture organisationnelle d'un centre spécialisé doit être préservée et favorisée justement en ce qui la fait se distinguer de la vaste organisation presque totalement financée à même les fonds publics que représente un cégep.

En second lieu, l'interliaison de la formation et des projets de transfert technologique doit à son tour rayonner sur la formation initiale et sur la formation continue. Il est évident, dans ce contexte, que les arrimages de coopération, d'échange de personnel et de tâches entre le centre spécialisé et le département chargé d'une spécialisation technique, n'ont pas toujours atteint jusqu'ici leur niveau optimal. L'étude qui suit peut servir à relancer la réflexion sur les conditions favorables à un progrès sur ce terrain. Il y a beaucoup d'acquis positifs.

En troisième lieu, les centres spécialisés doivent garder et accentuer leurs valeurs exemplaires en termes de contact et d'interaction avec les entreprises et les milieux de travail. La capacité de mettre au point et d'assurer les formations qui vont de pair avec l'évolution des façons de produire des biens et des services est souvent intimement liée, chez eux, avec l'intervention en matière de transfert technologique. Elle trace des voies en matière de formation sur mesure et de services aux entreprises qui peuvent et doivent déborder dans d'autres champs et dans d'autres collèges. Ce n'est pas sans raison qu'émergent diverses initiatives analogues, en matière de formation et d'intervention de développement, qui s'inspirent des centres spécialisés proprement dits, sans toutefois les copier. Il y a ici un champ considérable de fécondité potentielle pour les prochaines années.

En quatrième lieu, comment actualiser le positionnement des centres spécialisés face au développement économique? Comment situer ceux-ci par rapport à la stratégie des grappes industrielles mise de l'avant par le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie? Comment, par ailleurs, tenir compte des besoins de développement des régions et des perspectives de décentralisation véhiculées par l'idée d'un développement

endogène? Faut-il déborder le champ particulier de l'application des technologies physiques? La Commission de l'enseignement professionnel croit que le rôle des centres spécialisés à l'égard du transfert technologique doit demeurer prépondérant, même si l'un ou l'autre centre devait déborder de ce rôle. Par ailleurs, les centres spécialisés appartenant à un secteur économique très particulier (papeterie, mines, etc.) correspondent déjà relativement bien à la grande majorité des grappes industrielles retenues. La question du rayonnement général des centres dans les diverses régions se pose de façon différente à l'égard des six centres qui s'intéressent particulièrement à la modernisation ou à l'automatisation d'un ensemble de procédés de production dans toutes sortes d'industries. L'impératif de contribution au développement économique appelle ici, d'une part, un rayonnement étendu sur l'ensemble du territoire et, d'autre part, un souci constant de ne pas confiner les interventions et les services à la grande entreprise seulement, au détriment des plus petites.

Au-delà d'un examen de résultats et d'acquis que les évaluations plus systématiques entreprises de concert avec la Direction générale de l'enseignement collégial feront connaître en temps et lieu, l'interrogation demeure ouverte sur le potentiel et le possible, sur l'optimalisation concevable de divers bénéfices déjà perceptibles des centres spécialisés. Dans cette perspective, la brève étude typologique qui suit peut déjà alimenter une réflexion pragmatique sur les pistes suivantes:

- Comment faire en sorte que les centres spécialisés contribuent de mieux en mieux à l'actualisation et au renouvellement des formations techniques initiales, à la fois au plan local et dans l'ensemble du réseau?

- Quelle distinction et quelle répartition des rôles se dessinent entre fonctions de recherche et fonctions de transfert technologique?

- Malgré les coûts, quelle place devrait-on faire de plus en plus clairement au volet d'animation dans la mission des centres?

- Comment articuler le plus organiquement possible le rôle particulier des centres spécialisés en matière de formation technique en cours d'emploi et le rôle plus général de l'ensemble des collèges en éducation continue?

Sans taire les difficultés, cette étude ne s'appesantit pas sur des échecs rencontrés, des blocages vécus. Les centres spécialisés sont encore jeunes et sont en train de trouver leur rythme de croisière. De même, à l'égard de la question de l'enracinement du centre

spécialisé dans son collège d'appartenance, on trouve ici traduite et réinterprétée l'expérience située dans la perspective du centre lui-même. Il va de soi que la perspective complémentaire, celle des collèges, doit aussi être prise en compte; c'est la conjugaison de ces deux perspectives qui contribuera le mieux à stabiliser à la fois la responsabilité et l'appui réciproques.

Dans la dynamique de diversification des profils et des rôles entre collèges à laquelle contribuent les centres spécialisés, nous croyons que le rappel et la mise en commun des initiatives diverses, à quoi s'emploie la présente étude, demeurent stimulants et inspirateurs pour tout le réseau des collèges.

Arthur Marsolais
Président de la Commission de
l'enseignement professionnel

LE MANDAT ET LA DÉMARCHE

Ce rapport vient rendre compte du mandat reçu le 13 novembre 1991 de la Commission de l'enseignement professionnel du Conseil des collèges, mandat qui était formulé dans les termes suivants:

> analyser les orientations, le fonctionnement, les caractéristiques organisationnelles et les pratiques des centres spécialisés des collèges pour en dégager les points faibles et les aspects prometteurs, du point de vue du renouvellement de la formation technique, de l'interaction entre les collèges et les agents économiques et de la contribution des collèges au développement technologique, économique et social, soit sur le plan régional, soit sur le plan national.

On demandait aussi d'étudier «quelques formules analogues mises en place par des collèges en l'absence d'un centre spécialisé comme tel».

Le travail de recherche a d'abord comporté une rapide revue de la documentation existante[1] sur le sujet et été complété par des rencontres, des entrevues téléphoniques et des visites de centres spécialisés. Tous les centres spécialisés ont effectivement eu l'occasion d'alimenter le contenu de ce rapport; quelques autres centres de services aux entreprises et organismes ont aussi été contactés, de même que des dirigeants de cégeps, des agents de développement économique et des clients de centres spécialisés. En tout, une quarantaine de personnes ont été rencontrées ou interviewées par téléphone.

La deuxième partie du rapport est consacrée à la description des origines des centres spécialisés tels que nous les connaissons aujourd'hui et à celles des centres non reconnus. La troisième partie présente les activités réalisées par ces organismes. Les deux parties suivantes portent sur les contributions au développement économique et au développement de la formation professionnelle. En sixième partie, on présente les facteurs de succès des centres, facteurs dont l'absence est presque inévitablement source de difficultés. La septième partie traite des principaux changements survenus dans l'environnement des centres depuis leur mise en place. La huitième et dernière partie présente les principaux défis qu'entrevoient les responsables des centres spécialisés reconnus ou non.

---

1. Depuis lors, le Regroupement des centres spécialisés des cégeps du Québec a publié, en janvier 1993, une brochure qui présente la mission et les services offerts par chacun des 16 centres spécialisés. Cette brochure a été produite par François Pelletier du Centre spécialisé d'enseignement et de recherche en foresterie de Ste-Foy inc. (CERFO inc.)

L'intention de ce rapport n'est pas de présenter une évaluation des centres spécialisés, mais plutôt de décrire leur action et leurs résultats, en cherchant à identifier les causes de leurs performances ou de leurs difficultés.

De façon générale, l'information est rapportée sans que soit précisé de quels centres elle provient. Les parties du texte apparaissant entre guillemets, sans renvoi à la fin du document, sont des propos recueillis lors des entrevues.

LES ORIGINES DES CENTRES SPÉCIALISÉS

1. Les intentions gouvernementales

Certains passages du *Rapport Parent* expriment clairement la volonté des membres de la commission de créer des établissements collégiaux, des *instituts*, comme on disait à l'époque, qui soient enracinés dans leur milieu socio-économique.

> [...] l'institut doit [...] appartenir à la région où il se situe, il doit être la chose de la population régionale[2].

Cependant, c'est surtout par l'agencement des programmes et par la composition du conseil d'administration qu'on invitait les futurs établissements à s'inscrire de façon dynamique dans leur milieu.

En octobre 1967, dans le numéro 3 de la série Documents d'éducation, le ministère de l'Éducation reprend cette idée en insistant sur le lien entre le développement économique régional et les besoins de formation de la population[3]. Encore là, le rôle des collèges est évoqué en termes de programmes de formation, pour les jeunes et les adultes.

Ce n'est qu'avec la publication du *Projet du gouvernement à l'endroit des CEGEP* en 1978 qu'on reconnaît formellement aux collèges une «vocation de stimulation régionale qui devrait aussi prendre la forme d'un engagement plus vigoureux dans l'essor technologique du Québec»[4]. Dans le même passage, on rappelle que ce rôle avait été envisagé lors de la mise en place des cégeps mais n'avait pas été retenu en priorité. Pour concrétiser la nouvelle orientation, le *Projet du gouvernement* avance l'idée de créer des «centres spécialisés dans certains secteurs clés de la technologie québécoise», centres qui, «en plus d'une vocation d'enseignement, [...] pourraient être chargés de recherches appliquées dans des domaines de la technologie, et même se voir déléguer certaines tâches liées à la

---

2. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Rapport de la Commission Royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec*, 1963-1966, paragraphe 288, tome II.

3. DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION DU MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *L'enseignement collégial et les collèges d'enseignement général et professionnel*, document n° 3, Collection Documents d'éducation, ministère de l'Éducation, Québec, octobre 1967. (Voir en particulier les pages 10-11 et 41-46)

4. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Les collèges du Québec - Nouvelle étape - Projet du gouvernement à l'endroit des CEGEP*, Service général des communications du MEQ et Éditeur officiel du Québec, 1978, p. 43.

formation technique des professeurs de l'enseignement professionnel»[5]. Le document gouvernemental présente les centres spécialisés comme étant «intégrés à part entière à un CEGEP», mais indique aussi la nécessité de leur donner des conditions particulières de gestion qui leur assurent la «marge d'autonomie nécessaire à la réalisation de leur mission propre».

Deux ans plus tard, à l'occasion de la publication d'un énoncé de politique sur la recherche scientifique, le gouvernement précisait davantage ses intentions au sujet des centres spécialisés. «On procédera [...] de manière empirique, par étapes et en réponse à des besoins spécifiques; certaines formules de collaboration ou d'association avec des centres existants, notamment en matière d'innovation industrielle, pourraient même constituer un utile rappel, voire une relance, de la mission de développement régional des collèges»[6]. Le même document prévoyait aussi que «les fonds nécessaires au développement et au maintien des infrastructures relèveraient des budgets de l'enseignement collégial, tandis que l'octroi des subventions directes aux programmes et projets de recherche appliquée serait géré par les sections concernées des futurs "fonds" de recherche».

2. La législation

La Loi 21, de 1967, créant les collèges d'enseignement général et professionnel, ne faisait aucune mention de la possibilité de mettre en place des centres spécialisés ou des centres de services à l'entreprise.

Il faut attendre la révision de cette loi, en juin 1979, pour que l'Assemblée nationale, par l'adoption de la Loi 25, donne au Ministre le pouvoir d'autoriser la création de centres spécialisés par les collèges, en conformité avec les intentions exprimées dans le *Projet du gouvernement à l'endroit des CEGEP*. L'article 17a de la Loi 25 se lit comme suit:

> À la demande d'un collège, le ministre peut accorder un statut particulier à un programme d'enseignement professionnel qui exige un encadrement et une organisation spécifiques.
>
> Ce collège peut constituer un comité chargé de l'organisation et de la gestion d'un tel programme d'enseignement professionnel et, à cette fin, lui conférer par règlement les pouvoirs nécessaires.

---

5. *Op. cit.*, p. 66.

6. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Un projet collectif - Énoncé d'orientations et plan d'action pour la mise en oeuvre d'une politique québécoise de la recherche scientifique*, Éditeur officiel, Québec, 1980, p. 78.

On notera que l'expression *centre spécialisé* n'est pas utilisée[7]. Tel qu'il est libellé, cet article a, d'une part, une signification qui déborde la constitution des centres spécialisés puisqu'il concerne tout programme exigeant un encadrement particulier; d'autre part, il n'est pas précis quant au mandat qui sera confié aux centres spécialisés. Il faut donc se fier aux documents de politiques gouvernementales plutôt qu'au texte de la loi pour comprendre le rôle attendu et les conditions de fonctionnement des centres spécialisés. Au moment de la mise en place des centres spécialisés, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science allait préciser leur mandat, selon des paramètres repris plus tard dans un document de présentation officiel:

> [...] dans le prolongement de la mission d'enseignement des collèges, les centres spécialisés sont créés pour contribuer au développement économique par le transfert technologique, tout en assurant une contribution au développement de la formation professionnelle. Afin de poursuivre cette mission, les centres spécialisés réalisent des activités dans chacun des cinq grands domaines ou fonctions [...][8]

... que sont la recherche appliquée, l'aide technique, la formation, l'information et l'animation.

Le même document s'empresse de préciser que les centres n'ont pas à se conformer à un modèle uniforme, mais plutôt à s'attacher à fournir «des réponses adaptées à des besoins particuliers», en pondérant chacune des cinq fonctions selon le contexte régional ou sectoriel.

3. Les dynamismes locaux

Au moment où il définissait ses orientations sur la mise en place des centres spécialisés, le gouvernement pouvait s'inspirer de réalisations concrètes alors en cours dans le réseau collégial. En effet, certains cégeps opéraient déjà des centres de services aux entreprises et aux organismes, à partir des ressources de leurs départements. Dans la presque totalité des cas, ce sont des enseignants qui ont "poussé l'idée", comme pour assurer une plus grande diffusion de leur savoir-faire et pour en assurer le renouvellement.

---

7. Certains responsables de centres spécialisés sont aujourd'hui d'avis que la loi aurait eu avantage à être plus précise pour éviter que n'importe quel organisme puisse s'auto-proclamer *centre spécialisé*.

8. DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL, *Les centres spécialisés dans les collèges du Québec*, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, Québec, 1991.

Ces initiatives ont permis aux établissements de développer «une tradition de collaboration avec les entreprises», selon l'expression d'un responsable actuel d'un centre spécialisé. Elles ont aussi favorisé une certaine diversité dans les types de services, en fonction des besoins particuliers de la région ou du secteur d'intervention. L'annonce de l'intention gouvernementale de créer des centres spécialisés aurait eu, selon certains, un effet stimulant dans des collèges qui offraient déjà des services.

Quoi qu'il en soit, quand, au cours des années '80, le gouvernement s'engagea dans l'implantation des premiers centres spécialisés, plusieurs cégeps se sentaient prêts à relever le défi et le ministère de l'Enseignement supérieur put autoriser les projets en tenant compte des antécédents des collèges dans le domaine. Le document de présentation des centres spécialisés, édité par la Direction générale de l'enseignement collégial en 1991, explicite les «conditions préalables à la création d'un centre spécialisé»; on constate que le critère des expériences antérieures du collège est toujours valide aujourd'hui:

> Les réalisations des collèges dans les domaines concernés par des projets de centres spécialisés sont aussi prises en considération. Certains cégeps mènent dans leur milieu, et parfois depuis plusieurs années, des activités qui débordent les cadres stricts de l'enseignement. Ils entretiennent avec certains secteurs du milieu socio-économique des relations suivies et dispensent à la collectivité des services qui évoquent, avant la lettre, ceux des centres spécialisés.[9]

4. L'implantation des centres spécialisés

La mise en place des centres spécialisés fut réalisée progressivement. Un premier contingent de six fut autorisé durant l'année scolaire 1983-1984. Trois autres s'ajoutèrent au cours de chacune des deux années qui suivirent. (Un centre créé en 1985-1986 devait cesser ses activités quatre ans plus tard). En 1989-1990, quatre nouveaux centres spécialisés furent autorisés, ce qui portait leur nombre à quinze. Un seizième a obtenu son statut à titre expérimental, pour une période allant de 1991 à 1993, au terme de laquelle sa demande sera évaluée à nouveau.

Neuf centres spécialisés sont reliés à des secteurs économiques particuliers: mines, pêches, textiles, mode, métallurgie, foresterie, pâtes et papiers, meuble et bois ouvré, matériaux composites. (On parle ici de "créneaux verticaux").

---

9. *Op. cit.*

Six autres sont reliés aux technologies de l'information: technologie physique, robotique, production automatisée, systèmes ordinés, CFAO, production assistée par ordinateur. (On parle ici de "créneaux horizontaux"). En pratique, ces centres oeuvrent tous, plus ou moins directement, dans l'automatisation de la production.

Quant au seizième, il s'agit du centre expérimental, dont le champ d'intervention est l'environnement.

La dispersion géographique des centres spécialisés est intéressante par l'importance qui est accordée aux régions. En effet, onze des dix-huit régions administratives du Québec bénéficient directement de leur présence. La région Mauricie–Bois-Francs en compte trois; les régions de Montréal, Chaudière–Appalaches et Saguenay–Lac-Saint-Jean, deux (dont le centre expérimental en environnement); les régions Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Bas-Saint-Laurent, Québec, Estrie et Montérégie en ont chacune un.

Il n'y a aucun centre spécialisé dans les régions de Lanaudière, Laval, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue[10], Côte-Nord et Nord-du-Québec.

5. Les autres centres de services à l'entreprise

Les centres spécialisés, s'ils sont souvent les plus visibles, ne sont pas les seuls instruments dont se sont dotés les collèges pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises.

Selon une étude effectuée pour le Service de gestion et de développement de l'éducation des adultes de la Direction générale de l'enseignement collégial à l'automne 1991[11], il y avait alors dans le réseau des cégeps 95 unités administratives vouées aux services aux entreprises, incluant les centres spécialisés. Les trois quarts de ces unités sont apparus après 1980, plus de la moitié après 1985 et près du quart entre 1988 et 1990. Le phénomène, qui s'est développé dans la foulée de la formation sur mesure, a donc pris une ampleur particulière au cours des dernières années: «tous les cégeps sont maintenant actifs», note l'auteur.

---

10. Le centre spécialisé en technologie minérale du cégep de la Région de l'Amiante maintient un point de service en Abitibi-Témiscamingue.

11. DUBÉ, Gilles (Méthodus), *Les services rendus aux entreprises par les cégeps, portrait et problématiques*, novembre 1991, 139 p.

On retrouve ici, une diversité des champs d'intervention plus grande que dans les centres spécialisés. La bureautique, l'informatique et l'administration sont des domaines où la plupart des cégeps interviennent. L'entrepreneuriat est devenu un domaine d'intervention pour la très grande majorité des collèges publics; certains d'entre eux confient les interventions de soutien au développement de l'entrepreneuriat à des structures semi-autonomes. À l'hiver 1992, on comptait «huit centres d'entrepreneuriat en opération, deux en voie de création [...] de même que deux centres de créateurs d'entreprises»[12]. On les retrouve dans les régions suivantes: Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Québec, Beauce-Appalaches, Mauricie–Bois-Francs, Montérégie, Abitibi-Témiscamingue.

Mais on retrouve aussi des créneaux plus spécialisés, tels que communication, aménagement récréo-touristique, métiers d'arts, muséologie, tourisme, agriculture, environnement (assainissement des eaux, écotoxicologie, etc.) transport maritime, aérotechnique, techniques de la santé (techniques ambulancières, dentaires, soins infirmiers, santé et sécurité), imprimerie, fabrication mécanique, mécanique du bâtiment et d'autres.

Comme on le voit, ces centres de services à l'entreprise couvrent un plus grand nombre de créneaux que les centres spécialisés. Contrairement à ces derniers, ils ne sont pas tous directement reliés à une "technologie", entendue au sens de l'application de connaissances scientifiques à la production industrielle. Ils se distinguent aussi des centres spécialisés par le type de services rendus et par leur mode de financement, ce que nous aborderons dans la suite du document.

---

12. DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL, *Répertoire des interventions entrepreneuriales des cégeps du Québec 1992*, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, Québec, 1992, 208 p.

LES ACTIVITÉS DES CENTRES SPÉCIALISÉS

Lors de la mise en place des centres spécialisés, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science leur a demandé d'offrir à leur milieu cinq types de services: la recherche appliquée, l'aide conseil, la formation, l'information et l'animation. Toutes ces activités sont présentes dans tous les centres spécialisés mais dans des proportions qui varient beaucoup de l'un à l'autre, en raison des besoins particuliers du milieu industriel ou régional.

Alors que l'information et l'animation sont destinées à l'ensemble d'un public-cible, les activités de recherche, d'aide et de formation s'adressent toujours à un ou des clients clairement identifiés; elles représentent la plus grande partie des interventions des centres spécialisés. Comme l'expliquait un directeur de centre spécialisé, il faut voir ces trois types d'activités comme diverses étapes d'un même processus de transfert technologique: la recherche appliquée permet de concevoir un nouveau produit ou un nouveau processus de production, l'aide technique est requise pour implanter les changements qui vont permettre une nouvelle production ou un nouveau mode de production et la formation, en habilitant le personnel à assumer les nouvelles tâches qui seront engendrées par le changement, viendra compléter le transfert technologique.

1. La recherche appliquée

L'activité de recherche consiste à utiliser les connaissances scientifiques pour développer de nouveaux produits ou de nouveaux processus industriels. Certains centres spécialisés limitent leurs activités de recherche uniquement à la mise au point des nouveaux produits; d'autres se limitent à la mise au point de nouveaux processus de production; mais la majorité d'entre eux s'intéresse à la fois aux processus et aux produits.

Le plus souvent ces travaux sont menés pour des entreprises ou des regroupements d'entreprises qui cherchent à améliorer leur position concurrentielle ou à solutionner une difficulté technique majeure. «Ce qui nous intéresse, ce n'est pas la connaissance du problème pour elle-même, mais la solution du problème», expliquait un directeur de centre spécialisé, pour faire comprendre le caractère utile qu'ont nécessairement les projets de recherche qu'il pilote.

Ce sont les entreprises qui commanditent les projets de recherche. Le financement des projets de recherche menés par les centres spécialisés provient aussi en partie du Pro-

gramme d'aide à la recherche scientifique (PART) de la Direction générale de l'enseignement collégial et des programmes du Conseil national de la recherche scientifique.

Les projets de recherche nécessitent habituellement la constitution d'équipes de travail, auxquelles se joignent assez fréquemment des chercheurs universitaires au fait des derniers développements scientifiques dans le domaine ou des chercheurs associés à d'autres centres de recherche, comme le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ). Les projets peuvent aussi être menés en partenariat avec ces organismes de recherche.

En moyenne, la recherche appliquée en technologie représente environ 30 % du volume d'opérations des centres spécialisés, ce en quoi ils se distinguent nettement de la majorité des autres centres de services à l'entreprise, pour qui, en moyenne, les activités de recherche représenteraient entre 1 % et 4 % des opérations[13]. Cependant, certains de ces centres non reconnus accordent la priorité à la fonction recherche; par exemple, dans un cégep, quelques départements ont mis en place des "bureaux de recherche appliquée" et réalisent des projets reliés à leur spécialité.

2. L'aide technique

Représentant un volume d'opération comparable à la recherche appliquée, l'aide technique est une autre activité importante des centres spécialisés. Elle peut prendre des formes très diverses, allant du simple dépannage à des mandats de supervision de l'implantation d'une nouvelle technologie.

On peut aussi ajouter la fonction de conseil auprès des entreprises en matière de choix d'équipements ou de technologies; devant certaines décisions d'achat, les dirigeants d'entreprises aiment pouvoir compter sur une opinion d'experts pour apprécier les arguments de vente utilisés par les représentants des fournisseurs d'équipement.

Les mandats d'aide technique sont nombreux et variés, dans leur nature et dans leur ampleur. Certaines interventions se concluent par téléphone ou télécopieur, sans facturation, alors que d'autres peuvent durer plusieurs mois. Ces mandats ont en commun d'être liés à un changement ou à un développement technologique dans une entreprise. Ils s'accompagnent parfois de conseil en gestion, puisqu'un changement technique peut modifier non seulement le contenu des postes de travail, mais aussi les relations entre les différents niveaux hiérarchiques. Ainsi, par exemple, un spécialiste en relations industriel-

13. DUBÉ, G., *op. cit.*, p. 50.

les ou en administration se joint parfois à une équipe chargée de piloter l'automatisation d'un processus de production dans une entreprise industrielle.

Pour des dirigeants des centres spécialisés, l'aide technique se rapproche souvent de la "formation individualisée". «Il faut non seulement s'assurer que le client comprend comment ça marche, mais aussi qu'il est capable d'utiliser de façon autonome la nouvelle technologie».

Dans les autres centres de services à l'entreprise, on rend aussi des services d'aide technique, mais dans une proportion moindre que dans les centres spécialisés. Plus souvent, ces interventions portent sur la gestion, le développement des ressources humaines ou la formation du personnel.

3. La formation

Selon l'étude de Gilles Dubé[14], les centres spécialisés, chez qui la formation représente en moyenne moins de 20 % des activités, se distingueraient considérablement des autres types d'unités de services à l'entreprise, qui consacrent près de 90 % de leurs activités à la formation.

Les centres spécialisés se limitent généralement à la formation sur mesure pour les travailleurs d'entreprises en phase de changement technologique. «On fait davantage du "coaching"», dira un responsable; «la formation proprement dite est assumée par l'éducation des adultes» (ou l'enseignement ordinaire). Dans certains centres spécialisés, comme dans d'autres centres de services à l'entreprise, on a obtenu de certains fournisseurs de technologie une reconnaissance ("accréditation") comme agent de formation auprès de leurs clients utilisateurs de cette technologie. Certains autres centres spécialisés détiennent des autorités gouvernementales le même type de reconnaissance pour la formation dans des techniques dont l'usage est réglementé et contrôlé.

L'importance du volet formation varie beaucoup d'un centre spécialisé à un autre, pour des raisons de conjoncture interne ou externe.

Selon le type de rapport qui s'établit entre le centre spécialisé et le service d'éducation des adultes, le centre assumera plusieurs activités de formation sur mesure, créditées ou non, subventionnées ou auto-financées. Dans certains cas, le personnel du centre sera prêté ou

---

14. *Ibid.*

embauché à contrat pour réaliser des activités de formation sur mesure gérées par le service d'éducation des adultes. Ailleurs, la formation créditée appartiendra au service d'éducation des adultes et la formation non créditée sera sous la responsabilité du centre.

La fonction de formation du centre spécialisé «dédouble la mission première des collèges», avait-on déjà noté dans un rapport d'évaluation des centres spécialisés[15]. Selon l'auteure, ce dédoublement serait à l'origine de bien des "questionnements", dans les centres spécialisés et chez d'autres intervenants des cégeps, comme d'ailleurs en fait foi une étude[16] demandée en 1986 par l'Association des coordonnateurs de l'éducation des adultes des cégeps du Québec sur les relations entre les centres spécialisés et les services d'éducation des adultes.

Mais de l'avis des dirigeants actuels des centres spécialisés, on est arrivé dans la plupart des cas – mais non dans tous – à mettre au point un *modus operandi* qui, sans être parfait, permet de répondre convenablement aux demandes de services de formation qui se présentent.

Dans certains centres, la fonction formation occupe une place importante dans les orientations de développement, parce qu'elle constitue un avantage comparatif par rapport à des firmes privées de consultants, avantage sur lequel on veut tabler pour se faire connaître comme agent de développement technologique.

4. L'animation et l'information

Ici encore règne la diversité.

Dans presque tous les centres spécialisés, le personnel participe activement à des associations professionnelles ou industrielles; le centre est présent lors de séminaires, colloques ou salons et ses chercheurs produisent des articles dans les revues scientifiques. Parfois un centre spécialisé va assumer lui-même la coordination d'événements comme un colloque ou un symposium national ou international.

---

15. DALLAIRE, Rosemarie, *Les centres spécialisés dans les collèges du Québec - Rapport d'évaluation*, Service des études et du développement des collèges, DGEC, mars 1989.

16. FORTIN, J.-J., BEAUDOIN, D. et DEVEAUX, M., *Les relations entre les centres spécialisés et les services d'éducation des adultes*, Association des coordonnateurs de l'éducation des adultes des cégeps du Québec, (document de travail), novembre 1986.

Quelques centres spécialisés publient un périodique sur leur domaine d'activités à l'intention des gens de la profession ou même à l'intention du public régional. La documentation technique conservée au centre est généralement accessible à la clientèle, de même que les banques d'information auxquelles le centre est abonné.

La plupart des centres spécialisés maintiennent aussi des activités d'information à l'intention des élèves de l'enseignement ordinaire inscrits dans le ou les programmes apparentés aux activités du centre. Il arrive aussi que le personnel du centre spécialisé s'engage activement dans l'information au secondaire et le recrutement des élèves du programme.

Si les centres n'accordent pas tous aux fonctions d'information et d'animation la même importance qu'à la recherche, à l'aide technique et à la formation sur mesure, c'est parce qu'en général, elles contribuent peu à l'objectif d'autofinancement. Certains centres spécialisés tentent de renverser cette tendance et acceptent des contrats visant à faire la promotion de tel développement technologique. Au moins un autre centre de services à l'entreprise a fait de la "gestion d'événements" telle que les colloques, expositions ou symposiums, un des services qu'il offre aux organismes oeuvrant dans son domaine d'intervention.

Ailleurs, un centre spécialisé a choisi d'accorder une priorité particulière à l'animation et à l'information parce que son champ d'activité est très lié à la santé économique de toute la région et qu'aucun autre organisme ne pouvait assumer une telle présence. Cela se traduit par une foule d'activités qui s'apparentent à la fois au développement technologique et au développement communautaire.

Tous les centres spécialisés reconnus et plusieurs non reconnus, étant associés au Centre québécois d'informatisation de la production (CQIP), ont bénéficié des activités d'information et de sensibilisation de cet organisme.

5. D'autres types d'activités

À côté des fonctions de recherche, d'aide technique, de formation, d'animation et d'information, qui leur étaient assignées lors de leur création, les centres spécialisés assument souvent d'autres tâches, généralement reliées d'assez près à leur mission de contribuer au développement économique et au développement de la formation professionnelle.

Parmi celles-ci, probablement la plus répandue est la tâche de donner suite à toute demande d'information d'intérêt technologique, liée ou non au champ de spécialité du centre. En fait, à cause de la crédibilité dont il bénéficie dans son réseau de clients, le centre spécialisé joue souvent le rôle de centre de référence en technologie. Parce qu'il est près de ses clients et qu'il a développé avec eux une relation de confiance, ceux-ci se tourneront vers lui pour soumettre toute question technique, souvent hors du champ de compétence du personnel du centre. Les conseillers peuvent alors référer ces demandes vers les spécialistes concernés. Le fait que les centres partagent le sentiment d'appartenir à un même réseau les amènent à se référer mutuellement des clients.

La plupart des centres spécialisés remplissent aussi des fonctions de conseil et d'accompagnement auprès de dirigeants d'entreprises à la recherche de financement pour des projets de développement. Certains remplissent les mêmes fonctions dans des dossiers d'exportation. Ils peuvent aussi servir de conseillers dans la sélection du personnel technique ou scientifique.

Certains centres tirent un revenu de la location d'équipements spécialisés à des entreprises. Dans certains cas, il s'agit d'appareils ou d'aménagements permettant d'expérimenter à échelle réduite tel procédé ou telle production.

Plusieurs centres spécialisés, comme d'autres centres non reconnus, ont publié des manuels de référence ou des documents audio-visuels destinés à supporter l'enseignement ou la diffusion de certaines techniques.

Si tous les centres spécialisés sont souvent associés à des projets d'expansion ou de restructuration d'entreprises, certains ont fait du support au démarrage de nouvelles entreprises (ou même de l'incubation d'entreprises) un des volets de leurs interventions. On a découvert qu'en développant de nouveaux procédés ou de nouveaux produits, on faisait aussi naître de nouveaux projets d'entreprises. Le personnel du centre accompagne ces nouveaux entrepreneurs dans les difficiles premières années d'opération.

À quelques occasions, le personnel d'un centre spécialisé peut être invité à titre d'expert, devant une instance administrative ou judiciaire.

Au moins un des centres spécialisés est reconnu par des agences de normalisation pour l'application des normes et la réalisation des tests sur les matériaux correspondant à son champ de spécialisation. Un autre est le seul agent examinateur francophone du gouvernement fédéral pour l'obtention d'un permis d'utilisation de certaines techniques dont l'usage

est restreint à cause des dangers qu'elles comportent. Auparavant, les techniciens québécois devaient se déplacer en Ontario pour se présenter à ces examens.

Bref, on rencontre dans les centres spécialisés reconnus une variété de services généralement plus grande que dans les autres centres, qui, pour la plupart, concentrent davantage leurs activités dans le domaine de la formation et du développement des ressources humaines. Mais encore là, des nuances s'imposent: certains centres de services aux organisations, surtout peut-être chez ceux qui aspirent à être reconnus comme centres spécialisés, offrent une gamme de services souvent comparables à ce qu'on peut retrouver dans un centre spécialisé. Les deux centres de métiers d'arts - *centres désignés* par les autorités du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science - ont un mandat qui recouvre presque intégralement le mandat des centres spécialisés reconnus, en plus d'inclure toute la formation des jeunes et des adultes dans leur champ de spécialité. La principale raison qui fait qu'on ne retrouve pas ces organismes au rang des centres spécialisés reconnus vient du fait que leur champ d'activité est trop éloigné de la technologie (comme le plein air, les métiers d'arts ou les communications organisationnelles) ou encore trop général (comme l'entrepreneurship) pour prétendre au rôle d'agent de transfert technologique que remplissent les centres spécialisés.

À ce sujet, il est intéressant de rappeler qu'il y a dix ans, dans un avis sur les orientations à suivre dans la mise en place des centres spécialisés, le Conseil des collèges écrivait au Ministre:

> Sans nier que les besoins actuels soient plus fortement ressentis dans le domaine technologique, il ne faudrait pas pour autant négliger les autres domaines de l'activité socio-économique et restreindre "ad vitam aeternam" la création des centres spécialisés au seul secteur de la technologie. C'est aussi dans ce sens que le centre spécialisé devra répondre à des réalités, des besoins et des impératifs socio-économiques en constante évolution.[17]

Pour certains, le débat est toujours ouvert.

---

17. CONSEIL DES COLLÈGES, *Avis au ministre de l'Éducation sur les orientations du gouvernement du Québec à l'égard des centres spécialisés*, Avis 82-26, Québec, octobre 1982.

LES CONTRIBUTIONS AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

C'est d'abord dans l'entreprise que les effets des interventions des centres spécialisés sont perceptibles.

On sait que, dans le contexte actuel, l'entreprise manufacturière doit composer avec une montée des coûts des ressources énergétiques, limiter dans toute la mesure du possible les impacts sur l'environnement et faire face à une concurrence qui ne connaît pas de frontière. Pour survivre comme entreprise, pour continuer d'opérer, pour maintenir des emplois ou en créer de nouveaux, il faut pouvoir offrir un meilleur produit à meilleur prix que les autres entreprises d'ici ou d'ailleurs. Ce défi, continuel, est le même quelle que soit la taille de l'entreprise: elle doit garder dans son domaine une longueur d'avance sur la compétition.

Au cours des dernières décennies, la technologie a pénétré progressivement, bien qu'à des rythmes divers, tous les secteurs de l'activité économique. Les entreprises y recourent pour conserver leur position concurrentielle. Or un changement technologique pose à l'entreprise plusieurs exigences. Il faut d'abord repérer ou développer la technologie la plus adéquate par rapport au type de production envisagée, la valider en l'expérimentant (à échelle réduite si possible), l'adapter à son contexte de production, acquérir ou développer l'équipement et au besoin les progiciels, aménager l'espace de production, redéfinir les postes de travail et leurs interrelations, former le personnel technique et administratif.

Sur ce dernier aspect, on observe que le développement technologique a eu comme effet d'enrichir et de complexifier la tâche des travailleurs "opérationnels", d'augmenter leurs responsabilités et d'exiger d'eux une meilleure formation; il amène aussi une plus grande précision dans l'information de gestion à la disposition des dirigeants de l'entreprise. Ces deux types de changements provoquent à leur tour des modifications dans le mode d'encadrement du personnel: d'une part, des gens plus responsables et mieux formés sont plus autonomes et, d'autre part, une grande partie de l'information n'a plus besoin d'être relayée par les cadres intermédiaires pour parvenir à la direction. La pyramide hiérarchique tend donc à s'aplatir. Le rôle des contremaîtres et superviseurs se transforme pour se rapprocher davantage de celui de conseiller, d'entraîneur, de "coach", de dépanneur.

Comme on le voit, un changement technologique présente plusieurs sources de stress dans une entreprise. Aussi, plusieurs occasions de se tromper. Le développement d'un nouveau produit pose le même genre de défis.

Par l'assistance qu'ils apportent aux entreprises, les centres spécialisés facilitent ces *passages* vers un nouveau palier technologique. Les interventions peuvent être ponctuelles ou suivies, elles ont toutes le même objectif de rendre l'entreprise plus performante, plus compétitive, en assurant aux travailleurs des emplois plus sûrs et plus stimulants.

1. La PME

La clientèle naturelle des centres spécialisés, c'est la petite et la moyenne entreprise, principalement dans le secteur de l'exploitation et de la transformation. Pour certains centres, la presque totalité des contrats provient de la PME. Celle-ci a rarement les moyens de se payer des ressources permanentes affectées à la recherche et au développement ou à la formation du personnel.

Même une entreprise dirigée par un ingénieur ou un scientifique connaît des besoins reliés au progrès technologique. Son dirigeant est devenu davantage un administrateur qu'un chercheur et ses connaissances techniques peuvent accuser un retard sur les développements réalisés dans les centres de recherche.

Pour un dirigeant de PME, un bureau privé de consultation est une dépense qu'il n'osera pas se payer, parce qu'il a du mal à préciser le rapport coût/bénéfice d'une telle opération. Le cégep paraît souvent moins mercantile qu'un bureau privé et plus près, plus accessible, que l'université ou qu'un grand centre de recherche industrielle. Les programmes collégiaux de formation professionnelle, d'où émanent les centres spécialisés, comportent une bonne formation de base et sont aussi orientés vers l'application de solutions concrètes à des problèmes techniques. C'est une approche qu'apprécie les gens de la PME. «Ils viennent chez nous parce qu'ils ont confiance qu'on va régler leur problème», confiait un directeur de centre.

Les centres spécialisés, reconnus ou non, se veulent très ouverts aux besoins des petites entreprises. «Ici, il n'y a pas de petits clients ou de petits projets».

En accompagnant et en supportant les dirigeants de petites entreprises dans différentes phases d'un changement technologique ou du développement d'un nouveau produit, les gens des centres spécialisés contribuent à améliorer la qualité des décisions des entreprises

clientes. «Juste en leur évitant de faire des gaffes, on leur fait souvent épargner des dizaines de milliers de dollars». Plusieurs directeurs de centres spécialisés se disent conscients que les interventions de leur personnel ont permis à des entreprises d'accéder à de nouveaux marchés, de devenir exportatrices et d'augmenter leur chiffre d'affaires de quelques centaines de milliers de dollars, parfois au-delà du million. Témoignant du succès de leur entreprise, certains industriels n'hésitent pas à souligner le caractère déterminant de la contribution des spécialistes d'un centre.

En période de récession, comme celle que nous traversons présentement, certains secteurs économiques connaissent des ralentissements majeurs, et les PME qui les composent hésitent à s'engager dans des projets de développement. Un centre spécialisé a contourné cette difficulté en intéressant à un projet une association d'entreprises dont tous les membres pourront bénéficier des retombées.

2. La grande entreprise

Progressivement, à mesure que la crédibilité des centres spécialisés s'est affirmée, la grande entreprise, privée ou publique, s'est intéressée aux services que ceux-ci pouvaient lui rendre. Des ministères ont aussi confié des mandats à des centres spécialisés. Même si les organisations de ce type possèdent généralement un service de recherche et un service de formation, il leur arrive de trouver avantage à donner à contrat une partie de leurs activités pour lesquelles leurs ressources sont moins bien préparées, moins à jour, que celles des centres.

Ainsi, en 1991-1992, plusieurs centres travaillent à la mise au point de nouveaux prototypes ou de nouveaux processus de production pour de grandes entreprises.

À la différence de la PME, l'entreprise de grande taille peut s'engager dans des projets de développement à long terme. Des centres ont obtenu le mandat d'assumer certains aspects d'une démarche de recherche et développement s'échelonnant sur plusieurs mois, parfois sur quelques années. Ces contrats permettent de développer de nouvelles capacités professionnelles et de maintenir une plus grande stabilité dans leur personnel et dans leurs revenus. La réalisation de certains de ces projets permet au centre d'acquérir des équipements spécialisés, qui deviendront disponibles à des fins d'enseignement.

L'attribution des contrats se fait par soumissions. Les centres ont dû faire valoir leurs capacités, leurs réalisations antérieures, avant d'être invités à soumissionner par certaines

grandes entreprises, habituées à s'adresser plutôt à des centres de recherche universitaires, gouvernementaux ou privés.

Compte tenu de l'importance des projets, les protocoles d'entente sont plus élaborés et établissent de façon précise les engagements de chaque partie: assurances-responsabilité, cession de droits, grille tarifaire, confidentialité, tout doit être prévu.

3. L'impact régional, national et international

En raison de leur dispersion géographique, les centres spécialisés sont souvent les seuls centres de recherche dans leur région. En plus de générer directement les emplois nécessaires à leur fonctionnement, leur présence constitue une incitation à s'établir dans la région pour les entreprises qui basent leur croissance sur des activités de recherche et développement.

Les dirigeants de centres spécialisés parlent avec conviction de leurs contributions à la santé économique de leur région[18]. «Sans les interventions du centre, certaines entreprises auraient fermé, d'autres ne seraient pas nées, et d'autres encore n'auraient pas pu prendre de l'expansion». Des responsables de centres non reconnus tiennent un discours comparable: «Notre intervention fait souvent la différence entre un projet qui marche et un projet qui ne marche pas». Leur évaluation porte à croire que l'activité d'un centre peut avoir un effet structurant sur le tissu économique d'une région, en stimulant la performance industrielle et en contribuant à la création d'emplois plus productifs et mieux rémunérés.

En général, les centres qui oeuvrent dans les technologies de l'information (ordinique, robotique, automatisation, etc.) ont une concentration plus grande, mais non exclusive, de leurs activités dans leur région, alors que les centres ayant des créneaux "verticaux" (foresterie, meuble, textiles, pêcheries, métallurgie, etc.) opèrent à l'échelle du Québec, en fonction de la dispersion sur le territoire des entreprises de leur secteur.

Mais la majorité des centres spécialisés, de même que quelques centres non reconnus, ont aussi des contrats dans d'autres provinces canadiennes et certains états américains. Certains, plus rares, ont été désignés "centres d'excellence", par des organismes pan-canadiens.

---

18. En 1991, un directeur de centre spécialisé a été désigné «*Personnalité économique de l'année*», par la Corporation de développement économique de sa MRC, ce qui constitue un indice intéressant de l'appréciation des agents économiques à l'égard de la contribution du centre spécialisé à leur région.

Quelques centres, plus souvent à caractère sectoriel, exportent leur expertise outre-mer ou entretiennent des collaborations suivies avec des centres de recherche universitaires, privés ou gouvernementaux dans des pays européens, asiatiques, africains ou sud-américains.

LES CONTRIBUTIONS AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

L'existence des centres spécialisés et des centres de services à l'entreprise contribue à tisser des liens entre le cégep et les milieux de travail. Si, comme on vient de le voir, ces relations comportent des avantages pour les entreprises et leur personnel, elles en comportent aussi pour les collèges.

1. Le ressourcement professionnel des enseignants

Dans presque tous les centres spécialisés, le département (ou les départements dans certains cas) constitue le "principal réservoir de ressources" pour les interventions en entreprise. Dans certains centres, on ne distingue pas le personnel du centre de celui du département: chaque professionnel ou technicien est, dans des proportions qui peuvent varier d'un individu à l'autre et d'une session à l'autre, affecté à des tâches reliées à l'enseignement et à des tâches de services à l'entreprise.

Dans la majorité des cas cependant, on distingue clairement le personnel rattaché au centre de celui du département, bien qu'on puisse avoir recours à des enseignants, à contrat, pour des projets particuliers. Sauf exception[19], tous les centres spécialisés reconnus bénéficient des services de deux enseignants "équivalents temps complet" (ETC), qui viennent du département et qui sont susceptibles d'y retourner après un passage plus ou moins long au centre.

Ce va-et-vient entre les activités d'enseignement et les activités de conseil ou de recherche est une source de renouvellement pour les enseignants du département. En prenant directement contact avec les applications technologiques les plus récentes dans les milieux de travail, l'enseignant est mieux à même d'indiquer aux élèves les exigences et les satisfactions qu'ils rencontreront sur le marché du travail.

Mais les fonctions d'enseignant et de consultant-chercheur ne sollicitent pas exactement les mêmes aptitudes ni les mêmes attitudes. C'est pourquoi, ce n'est pas tout le monde qui aimera, ou même pourra, alterner de l'une à l'autre fonction continuellement. Divers moyens sont utilisés dans les centres spécialisés pour permettre aux enseignants ne faisant

---

19. Le Centre spécialisé de la mode, qui appartient à un collège privé, ne bénéficie d'aucun enseignant "*équivalent temps complet*", alors que le centre spécialisé expérimental en environnement en a un seul.

pas de recherche de suivre les activités du centre. Dans plusieurs cas, on organisera des *présentations* à leur intention sur les travaux des chercheurs du centre; les élèves sont parfois invités à ces activités. Ailleurs, on diffusera l'essentiel des nouvelles connaissances acquises par les activités du centre dans des séminaires de perfectionnement tenus dans le cadre du programme PERFORMA.

Généralement, les centres consacrent plus d'argent que les départements à des fins de perfectionnement (colloques, visites, stages, etc.). Un centre spécialisé a choisi de décloisonner son budget de perfectionnement pour permettre au département de profiter pleinement des retombées du centre, ce qui, par incidence, a pour effet d'éviter que naissent certaines tensions entre les employés du département et ceux du centre.

Dans les autres centres de services à l'entreprise, on observe aussi que des activités de recherche, de conseil et de formation sur mesure ont un impact intéressant sur le renouvellement professionnel des enseignants, au moins chez ceux qui acceptent de tels mandats en sus de leur tâches régulières.

2. Le développement des contenus de cours et de programmes

Le contact que provoquent les activités du centre avec l'innovation technologique et avec les milieux de travail permet de "rajeunir" les contenus de cours, ne serait-ce que par le choix des exemples utilisés par l'enseignant dans ses cours. Mais il y a beaucoup plus. Les travaux en atelier ou en laboratoire et les projets de fin d'études portent de plus en plus sur des applications technologiques d'abord expérimentées au centre.

Plusieurs centres sont très actifs dans le processus de révision du programme de leur spécialité. Les multiples contacts avec le marché du travail permettent au personnel des centres de développer une vision plus juste de l'évolution de la fonction de travail du technicien et des attentes du monde du travail à l'égard de sa formation. Dans certains cas, on rapporte que le personnel du centre a «joué un rôle déterminant» dans l'élaboration du nouveau programme.

Les centres non reconnus, à moins d'être rattachés à un programme "monoparental" (c'est-à-dire offert dans un seul collège), ne semblent pas aussi souvent engagés dans le processus de révision de programmes, mais contribuent aussi facilement à l'enrichissement des contenus de cours dans les programmes existants.

3. Les laboratoires

Dans presque tous les centres spécialisés, on partage avec le département l'usage des laboratoires. À l'origine, la balance des avantages allait du côté du centre et de ses clients. Mais les choses changent. Plusieurs projets réalisés par le centre ont nécessité l'achat d'équipements qui «sont restés au collège» à la fin de l'intervention et sont aujourd'hui disponibles pour l'enseignement. S'il s'agit d'équipements informatiques, c'est une retombée dont bénéficient même les élèves des autres programmes.

La tendance à la hausse que l'on observe dans la taille des projets menés par les centres spécialisés s'étend aussi à la pratique de récupérer des équipements de laboratoire à la fin des contrats: plus les projets sont importants, plus on a de chances d'acquérir des équipements pouvant contribuer à renouveler celui des laboratoires.

Dans les centres non reconnus, ce sont souvent des projets de formation sur mesure qui permettent ainsi d'acquérir du matériel dont pourront par la suite bénéficier les élèves des cours crédités de l'enseignement aux adultes et même de l'enseignement ordinaire.

4. L'organisation de l'enseignement

Les rapports qu'entretiennent les centres spécialisés avec les entreprises ont eu parfois des effets très positifs sur l'organisation des stages des étudiants. En connaissant mieux le type de technologie qu'utilisent les entreprises de la région et du secteur, le département a plus de facilité à choisir adéquatement des milieux de stage. La relation de confiance qui se développe avec les milieux de travail facilite la détermination des modalités de l'encadrement que doivent recevoir les stagiaires.

Dans un cas particulier, les employeurs présents au conseil d'administration du centre spécialisé ont exercé avec succès des pressions pour que le collège instaure l'enseignement coopératif (alternance travail-études) dans le programme de l'enseignement ordinaire. Ils se sont, en contre-partie, engagés à fournir des milieux de stage.

5. L'emploi étudiant

Plusieurs centres spécialisés offrent des emplois à temps partiel ou des emplois d'été aux élèves de l'enseignement ordinaire. Cela permet à ces élèves de vivre une expérience de travail dans leur spécialité et de toucher aux derniers développements de la technologie qu'ils étudient.

Les contacts avec les entreprises facilitent aussi le placement des finissants, aussi bien que les emplois à temps partiel ou les emplois d'été pour les élèves. L'employeur à la recherche d'un tel candidat s'adressera plus naturellement au centre s'il a déjà fait affaire avec lui.

Pour conclure cette partie sur les retombées des centres spécialisés sur la formation professionnelle, il convient d'ajouter deux commentaires recueillis au cours des entrevues et qui semblent correspondre à des visions, pas nécessairement incompatibles, mais nettement différentes. D'abord, certains affirment que les contributions des centres spécialisés au développement de l'enseignement professionnel sont favorisés par les "liens organiques" qui unissent le centre et le département: partage des ressources humaines, mise en commun des équipements, proximité des lieux de travail, appartenance au collège, etc. Pour d'autres, il est clair que les retombées sur l'enseignement ne peuvent que suivre les interventions en entreprise; il leur parait donc utopique de mettre sur le même pied les deux objectifs (développement économique et développement de l'enseignement professionnel); en pratique, il s'agit de prendre les moyens nécessaires pour opérer efficacement un centre de services à l'entreprise, même si pour cela, on doit prendre ses distances par rapport au département: c'est le prix qu'il faut payer à court terme, pour générer plus tard des retombées positives sur l'enseignement professionnel.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

La cueillette d'information a permis d'identifier un certain nombre de facteurs qui ont contribué de façon déterminante au succès des centres spécialisés et des autres centres de services aux organisations. La même démarche a aussi confirmé que l'absence de l'un ou de quelques-uns de ces facteurs sera une source de difficulté pour l'organisme.

1. La planification stratégique[20]

On a défini la planification stratégique comme

> [...] un processus managériel visant à assurer d'une manière constante une adéquation entre une organisation et ses opportunités environnementales en adaptant la mission, en définissant des objectifs, en développant des stratégies de croissance et en élaborant un plan global qui indique comment les ressources d'une organisation seront utilisées pour répondre aux besoins des intéressés, aux exigences de l'environnement et aux attentes de ses intervenants-clés.[21]

Cette démarche comporte l'exigence de comprendre à la fois le contexte interne de l'organisation (ses ressources, ses compétences, ses façons de faire, ses attentes, etc.) pour porter un diagnostic sur ses forces et ses faiblesses, et son contexte externe (les clients actuels et potentiels, la concurrence, les fournisseurs, les bailleurs de fonds, la législation, les courants culturels, etc.) en vue d'élaborer un diagnostic sur les menaces et sur les perspectives favorables. Cela conduit à faire des choix d'orientations qui s'appuient sur une perception claire de la place qu'occupe son organisation dans son milieu et de celle qu'elle pourrait occuper.

Les centres, reconnus ou non, qui ont connu de bonnes performances, ont tous procédé, plus ou moins formellement, à une telle démarche. En fait, ils se sont posé les mêmes "bonnes questions": Qui est notre client? Quels sont ses besoins? Dans quelle mesure pouvons-nous y répondre? Qui sont nos concurrents? Qu'est-ce que nous pouvons offrir de mieux qu'eux? Jusqu'à quel point devons-nous diversifier notre gamme de services?

---

20. Le terme *stratégique* est employé en sciences administratives par opposition à *fonctionnel* ou *opérationnel*, ou par opposition à *tactique*; dans un cas comme dans l'autre, on associe la notion de stratégie à des choix des grandes orientations à moyen et à long termes.

21. DESAULNIERS, Pierre L., *La planification stratégique*, École nationale d'administration publique, octobre 1985.

Comment pouvons-nous utiliser au mieux nos capacités pour assurer la satisfaction de nos clients et le développement de notre organisation? Quel type d'alliances avons-nous avantage à développer?

Cet ensemble de questions mène à *positionner* l'organisme par rapport au marché sur lequel il opère et à définir son *créneau* particulier. Par exemple, on l'a vu antérieurement, certains centres ont choisi, à un moment de leur développement, de mettre la formation sur mesure en priorité, parce qu'elle représente un avantage stratégique sur lequel aucun autre organisme ne peut tabler. Plusieurs centres ont choisi de ne jamais concurrencer directement les firmes privées, mais plutôt de prendre des ententes avec elles pour réaliser des projets conjoints. Certains visent d'abord un rayonnement régional, d'autres, un rayonnement sectoriel. À tel moment de son histoire, un centre peut viser une consolidation de ses rapports avec différentes instances du collège, alors qu'un autre cherchera à prendre ses distances.

Comme on le voit, le développement d'une vision stratégique a conduit les centres à s'ajuster, chacun à sa façon, à son contexte, interne et externe, et à se doter d'orientations particulières qui lui correspondent. Cette pratique a permis aux centres de définir une gamme de services qui correspondait à des besoins non satisfaits et, ainsi, d'assumer dans leur milieu un rôle dont l'utilité fut rapidement reconnue. Les dirigeants actuels des centres spécialisés sont unanimes à considérer l'exercice de planification stratégique comme une des clés de leur succès.

C'est aussi l'opinion répandue au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, en particulier depuis l'évaluation de 1989, et la confirmation du statut des centres spécialisés existant à l'époque. Depuis lors, le Ministère exige des centres spécialisés le dépôt périodique d'un plan stratégique de développement, qui servira de base à l'évaluation des résultats. Cette obligation est évidemment assortie du droit corrélatif à la différence. Pour les centres, ce mode d'encadrement, loin de peser comme une "contrainte bureaucratique uniformisante", est plutôt perçu comme un "stimulant", comme une invitation à se dépasser et à se particulariser.

2. Le leadership technologique

Un autre facteur que les directeurs de centres considèrent d'une grande importance dans les succès de leur organisation, c'est la "qualité des ressources humaines"; ils sont fiers des capacités professionnelles de leur personnel scientifique, technique et administratif.

Les centres, en effet, regroupent des compétences relativement rares (parfois très rares) dans leur champ de spécialité et dans leur région.

À mesure que ces compétences se sont affirmées et ont été reconnues en se mettant au service de leur milieu, les centres ont vu croître leur leadership dans le développement technologique. Ce phénomène a eu un effet boule de neige: plus un centre est reconnu comme une équipe efficace d'experts, plus on le consulte, plus il a de contrats intéressants et exigeants, plus il a de la facilité à recruter du personnel qualifié («on est allé chercher les meilleurs»), plus il est en mesure de s'associer avec d'autres centres de spécialités voisines pour la réalisation de projets conjoints, plus il peut obtenir facilement des collaborations régulières ou ponctuelles dans un projet. «Une des forces des centres spécialisés, c'est leur capacité à monter rapidement une équipe de travail pour la réalisation d'un projet». Cela s'appuie d'abord sur la crédibilité et le rayonnement des ressources internes. «Les gens apprécient non seulement notre expertise, mais aussi notre neutralité, notre impartialité, dans des dossiers litigieux».

Le développement d'un leadership technologique n'est pas sans lien avec la planification stratégique: «L'important, c'est de se concentrer d'abord dans les domaines où on est sûr d'être meilleur que les autres et où on est reconnu comme tel». Comme on le verra plus loin, cela n'est pas sans lien non plus avec le modèle de gestion que l'on se donne.

3. Le leadership administratif

«La beauté des centres spécialisés, c'est que ce sont de petites PME qui fonctionnent dans de grands organismes». Mais cela n'est pas sans poser certains difficultés d'ordre administratif qui doivent être surmontées. Dans le rapport d'évaluation de la Direction générale de l'enseignement collégial de 1989, on lisait: «[...] le centre spécialisé ne peut être géré comme un collège l'est. Il doit adopter un mode de fonctionnement souple et un type de gestion adapté aux demandes du milieu et de ses clients»[22].

En fait, la gestion d'un centre spécialisé, reconnu ou non, se distingue de celle de l'ensemble du collège par plusieurs aspects.

Le centre spécialisé opère dans une situation de marché, c'est-à-dire qu'il doit affronter presque quotidiennement les incertitudes provoquées par les actions de ses clients et de ses concurrents, elles-mêmes affectées par les fluctuations de l'économie. Le centre doit, par

---

22. DALLAIRE, Rosemarie, *op. cit.*, p. 49-50.

exemple, budgétiser ses dépenses à partir d'une estimation de ses revenus; il doit, par la suite, contrôler régulièrement ses entrées et ses sorties de fonds pour s'assurer dans quelle mesure elles suivent les prévisions ou s'en écartent et réviser périodiquement en cours d'année ses prévisions de revenus et de dépenses pour les ajuster à la situation réelle. C'est une tout autre situation, une tout autre logique, en ce qui concerne le budget général du collège: une fois que l'enveloppe globale est connue, la prévision, qui est annuelle, ne porte que sur les dépenses et le suivi ne concerne en pratique que l'utilisation des fonds.

En plus de devoir composer avec un niveau d'incertitude différent de celui du collège, le centre vit les situations d'urgence avec une autre intensité. «On doit pouvoir se revirer de bord vite» pour répondre à des demandes pressantes qui étaient parfois imprévisibles une semaine ou deux plus tôt. Dans l'embauche de personnel, dans la répartition des charges de travail, dans l'achat de matériel et dans les engagements financiers, les besoins du centre sont très différents de ceux du collège. Pour un directeur de centre, les différences dans la perception du temps sont une des difficultés permanentes des rapports entre le centre et les diverses instances du collège.

L'organisation du travail diffère aussi. Alors que les collèges répartissent le travail par fonctions spécialisées, ou parfois par programmes relativement stables, les centres spécialisés se sont donné un fonctionnement "par projets": on forme les équipes de travail autour des contrats qu'on décroche et les équipes se restructurent selon l'évolution du carnet de commandes[23]. Quand un contrat prend fin, certains collaborateurs peuvent se retrouver en chômage; ils reviendront quand leurs compétences seront à nouveau requises. Chacun est donc incité à donner satisfaction aux clients et à maintenir l'achalandage élevé.

On observe aussi parfois certaines "jalousies" entre le personnel du centre et le personnel du collège, à cause des perceptions réciproques des différences qu'on constate dans leurs conditions de travail (sécurité d'emploi, perfectionnement, horaires, vacances, frais de déplacement, etc.) ou dans le travail en lui-même (défi, autonomie, stress, variété, nouveauté, etc.).

Enfin, une autre difficulté de la gestion vient du fait que le centre spécialisé est à la frontière de trois cultures organisationnelles, avec lesquelles il doit composer continuellement: «On doit parler trois langues», disait un directeur de centre: «celle de

---

23. Ce mode d'organisation s'apparente à l'"adhocratie", une des cinq "configurations structurelles" que décrit Henry Mintzberg dans *Structures et dynamique des organisations*, Les éditions d'organisation/ agence d'ARC, Paris, 1982, p. 375-403.

l'entreprise privée [ses clients], celle du collège [ses ressources, son environnement immédiat] et celle de la bureaucratie gouvernementale [ses bailleurs de fonds et parfois ses clients]».

Pour que le centre spécialisé ou le centre de services à l'entreprise puisse se développer dans ce contexte, il doit manifester un leadership administratif et trouver des solutions appropriées aux difficultés rencontrées. Ici, on observe que les dirigeants des centres sont tiraillés entre deux profils de leader. Il y a le type "entrepreneur", qui dit: «Pour que ça marche, il faut que tu mènes ça comme une "business", comme une PME»; l'important, c'est de se faire accepter par le milieu des affaires et de limiter les influences qui peuvent venir du collège et du gouvernement. Il y a aussi le type "gestionnaire de service public" (c'est souvent son origine professionnelle), pour qui les ressources des collèges doivent être mises à la disposition de la communauté, et qui consacre une part de son temps à «négocier avec les services du collège pour obtenir un assouplissement de leurs politiques»; il accepte de «procéder graduellement» et peut s'accommoder temporairement «d'arrangements qui ne sont pas parfaits».

En pratique, là comme ailleurs, il y a une diversité dans la façon dont les responsables assument leur rôle de gestionnaire: la plupart semblent avoir adopté un style qui oscille entre le type "entrepreneur" et le type "service public", selon les besoins de la situation. Par exemple, on trouve des représentants des deux tendances, qui jugent préférable que le centre soit constitué en corporation sans but lucratif pour jouir d'une plus grande autonomie de gestion.

Une chose est parfaitement claire cependant: pour que le centre survive et se développe, il doit avoir à sa tête une personne capable de comprendre la dynamique de son organisation, d'identifier les besoins administratifs de son centre, de les faire connaître aux autres décideurs, d'inventer des solutions, de négocier avec succès des améliorations aux politiques de gestion du collège, en plus, bien sûr, de maintenir un haut niveau de motivation chez le personnel, tout en contrôlant efficacement les finances! C'est beaucoup pour une seule personne, mais c'est ce qu'exige la fonction de gestion dans un centre de services à l'entreprise.

4. L'appui de la direction du collège

Les exigences que pose le fonctionnement d'un centre spécialisé, reconnu ou non, sont tellement différentes de celles de la gestion d'un collège, qu'on ne peut pas toujours se

satisfaire d'un arrangement obtenu par négociation avec les autres services du collège. Certaines situations requièrent l'arbitrage de la direction générale.

Il est donc d'une grande importance - peut-être vitale - pour le centre de pouvoir compter sur le soutien et l'engagement de la direction générale. Le centre qui se développe bien peut généralement bénéficier de sa bienveillance active, pour éviter que les arbitrages inter-services ne se fassent trop souvent à son détriment.

Une direction de collège qui croit en la mission du centre et qui la fait valoir adéquatement au conseil d'administration, auprès du personnel du collège, des organismes socio-économiques, de la presse régionale ou sectorielle et des autorités ministérielles, est un facteur de succès de premier ordre pour le centre.

5. Le partenariat

Un autre trait dominant qu'ont en commun les réussites qui sont rapportées par les gens des centres spécialisés, c'est l'esprit de partenariat. Celui-ci s'incarne de plusieurs façons: composition du conseil de gestion du centre, projets conjoints, prêts de services, échanges d'expertise, participation aux organismes de développement économique, etc.

Plusieurs organisations, avec qui les centres spécialisés auraient pu développer des rapports de rivalité et de compétition, - comme certaines facultés universitaires, le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), le Centre québécois d'informatisation de la production (CQIP), des bureaux privés de conseil ou les centres de recherche privés - sont parmi les partenaires des centres et sont engagées avec eux soit dans la gestion soit dans la réalisation de projets.

Les organismes de développement régional et les autorités municipales, qui tiennent à la contribution du centre au dynamisme de la région, y accordent leur collaboration. Des entreprises clientes font de même.

Des associations professionnelles[24] et sectorielles sont aussi des partenaires dans presque tous les centres spécialisés et, par le réseau qu'elles constituent, contribuent au rayonnement des activités des centres à travers le Québec ou le Canada.

---

24. Certaines de ces associations professionnelles regroupent un grand nombre d'anciens élèves du programme rattaché à tel centre spécialisé, ce qui facilite les contacts.

Pour profitable qu'il soit, le choix de multiplier les maillages et les partenariats de toutes sortes n'en demeure pas moins un choix exigeant. La mise au point d'objectifs communs dans un projet supporté par des organismes ayant des intérêts partiellement divergents, est un exercice qui demande beaucoup de temps et de patience, mais aussi de la clairvoyance. C'est aussi un processus qui mûrit et se raffine avec le temps.

6. Le financement de base

Une des différences entre les centres spécialisés reconnus et ceux qui ne le sont pas, c'est le financement de base. Actuellement, les centres spécialisés reconnus profitent des services de deux enseignants dégagés "équivalents temps complet" (ETC) et reçoivent une subvention de base. Celle-ci est de 150 000 dollars, pour l'année d'implantation, et va diminuant pour se stabiliser à 100 000 dollars la troisième année.

Tout en étant fiers du taux d'autofinancement de leurs activités, la plupart des directeurs des centres spécialisés considèrent le financement de base insuffisant, pour diverses raisons: soit parce qu'il ne permet pas le renouvellement des équipements, soit qu'il ne couvre pas les frais généraux, (comme le loyer, pour ceux qui se logent hors du collège[25]), soit qu'il ne permet pas de s'acquitter du mandat d'animation et d'information difficilement "autofinançable", soit qu'il rend difficile le développement de nouveaux créneaux.

La situation des centres non reconnus est encore plus problématique. À l'exception des *centres désignés* de métiers d'arts, qui reçoivent une subvention de base, les centres de services à l'entreprise doivent généralement couvrir par leurs revenus d'activités la totalité de leurs coûts de fonctionnement (frais généraux, frais d'opérations, immobilisations).

Quand tout va bien et que la demande de services croît, ils peuvent dégager des surplus et envisager des projets de développement. Mais lorsqu'un ralentissement se produit et que la menace d'un déficit se pointe, ils sont rarement en mesure de recourir aux surplus des exercices antérieurs et se retrouvent plus souvent devant l'obligation de démembrer leur équipe et de réduire l'offre de service, ce qui rend la reprise encore plus difficile[26].

---

25. Les règles de financement des collèges concernant les locaux et les espaces ne prévoient rien pour les besoins d'un centre spécialisé, reconnu ou non.

26. D'autant plus que les ressources que l'on a formées et dont on a dû se départir peuvent devenir des concurrents, sur une base privée ou dans un autre organisme.

Si le déficit se maintient sur deux exercices financiers, c'est l'existence même du centre qui pourra être remise en question.

Les centres de services aux entreprises présentent donc une fragilité face aux ralentissements économiques tels que celui que traverse le Québec depuis trois ans; les plus affectés sont ceux dont la clientèle se recrute majoritairement dans la petite entreprise, plus frileuse en période de récession. Un centre «a passé trois mois sans aucun nouveau contrat»; un autre a vu son chiffre d'affaires chuter de 40 % lors du premier trimestre de récession. Dans une situation semblable, le financement de base est un atout qui aide non seulement à «passer la crise», mais à «élaborer des scénarios de relance».

L'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les plus anciens centres spécialisés ont été reconnus il y aura bientôt huit ans et leur histoire s'inscrit dans une tradition qui remonte généralement plus loin. Depuis lors, certains éléments de la conjoncture se sont modifiés. Ceux qui sont rapportés ici sont parmi les plus souvent mentionnés par les responsables de centres spécialisés et de centres de services à l'entreprise comme ayant eu ou devant avoir un impact sur leur situation.

1. La reconnaissance des centres spécialisés comme centres de recherche donnant droit à des exemptions fiscales

En 1991, les seize centres spécialisés reconnus par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science ont été admis à accepter des contrats de recherche et développement, dont le coût donne droit à une exemption fiscale à l'entreprise cliente. En pratique, cela revient à dire que le coût net du projet de recherche que doit absorber le client s'en trouve diminué. Cette mesure vient donner aux centres spécialisés un avantage dont bénéficiaient déjà les universités et d'autres centres de recherche.

À court terme, l'effet le plus visible a été d'amener vers les centres spécialisés des projets de recherche émanant surtout de la grande entreprise, jusqu'ici principale utilisatrice de cet incitatif fiscal. On entrevoit cependant que les centres spécialisés puissent devenir de bons relais d'information vers les PME, qui gagneront elles aussi certains avantages à se lancer dans des projets de recherche et développement.

2. La mondialisation des marchés

Malgré un certain ralentissement actuel de l'expansion du commerce international, la tendance à la globalisation des marchés est généralement jugée stable. On observe de plus en plus que les entreprises québécoises, principalement dans le domaine de la transformation, mais aussi dans celui de l'exploitation des ressources, sont exposées à la compétition pouvant provenir de n'importe quel continent.

Le transfert technologique est souvent considéré comme la stratégie que devront emprunter les entreprises québécoises pour se maintenir et se développer. En conséquence, la demande de services de recherche appliquée, d'aide technique et de formation sur mesure serait appelée à augmenter. Les centres spécialisés et une bonne partie des autres centres de services à l'entreprise seront donc invités à jouer un plus grand rôle.

3. La libéralisation des marchés

Sous la pression du GATT (General Agreement on Tariffs and Trade), de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis et bientôt du probable accord Canada-États-Unis-Mexique, les barrières tarifaires tombent et le rôle que l'État joue dans le domaine de l'économie se voit modifié. Certains éléments du "Québec Inc." sont remis en cause, à l'intérieur comme à l'extérieur du Québec, par ceux qui souhaitent une diminution de l'intervention de l'État dans le jeu du marché.

Selon une étude documentaire effectuée pour le compte du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science[27], le milieu québécois des affaires n'est pas unanime sur la place que doit prendre le réseau des collèges dans le transfert technologique et l'aide aux entreprises. Certains appellent son intervention; d'autres sont plus nuancés et distinguent les besoins des régions de ceux des centres urbains, ainsi que les secteurs couverts ou non par les ressources universitaires; d'autres encore pensent que les collèges devraient se retirer des activités d'aide-conseil et de soutien au développement technologique ou à la gestion, pour se limiter aux activités de formation.

4. La stratégie de développement économique du Québec

En décembre 1991, le ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie faisait connaître la nouvelle stratégie de développement économique du Québec visant à assurer «la transition rapide d'une économie de production de masse à une économie à valeur ajoutée»[28]. Treize "grappes industrielles" sont identifiées, qui correspondent à des secteurs porteurs de l'économie québécoise. On y retrouve: l'aérospatiale, l'industrie pharmaceutique, les technologies de l'information, les équipements de production, le transport et la distribution d'énergie électrique, la transformation des métaux et minéraux, la production de moyens de transport terrestre, la pétrochimie et les plastiques, l'industrie bioalimentaire, l'habitat, la mode et les textiles, l'industrie forestière, la protection de l'environnement et les industries culturelles.

---

27. LEMAY, Michel (GTL Éducation), *Les services aux entreprises. Les besoins du milieu - Recherche documentaire*, Service de gestion et de développement de l'éducation des adultes, Québec, 1991, p. 17-18.

28. Allocution de monsieur Gérald Tremblay, ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie à l'École des Hautes Études Commerciales, Montréal, le 2 décembre 1991.

C'est autour de ces "grappes" que seront structurées les interventions gouvernementales visant à stimuler la compétitivité, le développement de la qualité et l'exportation. La recherche et le développement, le transfert technologique et la formation des ressources humaines seront au nombre des moyens utilisés pour supporter le développement de ces grappes.

Quatorze des seize centres spécialisés existants sont apparentés étroitement à l'une ou l'autre des grappes industrielles. La tradition de concertation et de partenariat développée par les centres spécialisés sera vraisemblablement davantage mise à profit.

La protection de l'environnement, comme grappe industrielle, réfère à l'ensemble des entreprises qui fournissent des produits et des services qui visent à limiter ou réparer les dommages au milieu naturel: fabricants d'équipement, services de recyclage, décontamination, traitement et valorisation des déchets, etc. Plusieurs centres spécialisés, principalement mais non exclusivement des centres *sectoriels* (textiles, mines, métallurgies, pâtes et papiers, foresterie, pêcheries) et, bien sûr, le centre expérimental en environnement interviennent déjà dans ce domaine.

Certaines grappes peuvent être desservies par d'autres organismes rattachés à l'enseignement collégial. À l'industrie aérospatiale, correspond l'École nationale d'aérotechnique du cégep Édouard-Montpetit; l'industrie de production de moyens de transport terrestre peut bénéficier des services du Centre national de transport en commun, auquel participe, avec trois autres partenaires, le Centre spécialisé en technologie physique de La Pocatière; l'industrie bioalimentaire se tournera naturellement vers les instituts de technologie agroalimentaire de Saint-Hyacinthe ou de La Pocatière.

Par contre, des grappes ne sont pas rejointes directement ou entièrement par le champ d'intervention des centres spécialisés. Par exemple, le volet pétrochimie n'est pas couvert, de même qu'aucune des grappes suivantes: l'industrie pharmaceutique, l'énergie électrique, l'habitat et les industries culturelles.

LES NOUVEAUX DÉFIS

Après quelques années d'existence, les centres spécialisés, comme les autres formules de services aux organisations, ont réussi pour la plupart leur phase d'implantation et font face maintenant à de nouveaux défis. Leurs dirigeants en identifient quelques-uns.

1. La poursuite de l'enracinement et du maillage

La plupart des responsables de centres de services aux entreprises, peut-être davantage chez ceux de création plus récente, sont d'avis que la pénétration de leur milieu est à poursuivre. Le monde de la petite entreprise est parfois difficile à rejoindre et «tant qu'il demeurera un client potentiel qui ignore les avantages qu'il peut retirer du centre», il faut considérer qu'il reste du travail à faire en ce sens.

On pense aussi que les formules de partenariat n'ont pas encore toutes été explorées et qu'il y a encore des bénéfices supplémentaires à en tirer.

2. L'exportation du savoir-faire technologique

On a vu plus tôt que plusieurs centres spécialisés vendent des services à l'extérieur du Québec. Leurs dirigeants estiment que ce volet de leur activité est appelé à se développer plus rapidement dans les années à venir. Le contexte de restructuration économique touche plusieurs pays et certains d'entre eux connaissent déjà les capacités québécoises en matière de transfert de technologie et de formation de la main-d'oeuvre.

3. La veille technologique

Quand les centres on été mis en place, on pouvait avoir facilement l'impression que leurs ressources étaient à la pointe du développement technologique. C'est sur cette base que les centres se sont implantés et ont grandi. Le défi qui se présente aujourd'hui aux dirigeants des centres, c'est de s'assurer que le personnel «maintienne son avance» dans sa spécialité.

4. La recherche de revenus autonomes plus stables

Certains centres sont à la recherche de nouveaux moyens de financement stables pour compléter le financement de base qu'ils jugent insuffisant. On pense, entre autres choses,

à des formules d'exploitation des brevets, dont les revenus seraient plus réguliers et moins aléatoires que les contrats de recherche, d'aide technique et de formation.

5. Les modes de gestion

On prévoit que la tendance à la mise en place d'une corporation autonome pour encadrer les opérations d'un centre, déjà bien établie, devrait se maintenir et se généraliser à tous les centres spécialisés et à certains autres qui ne sont pas encore reconnus. Elle présente l'avantage d'une plus grande souplesse administrative, tout en maintenant le rattachement au collège. C'est généralement ce dernier qui nomme la majorité des membres du conseil d'administration de la corporation; des ententes de services peuvent être établies entre le collège et la corporation pour préciser les relations entre les deux organismes.

Par ailleurs, les centres ayant accédé récemment au marché de la recherche et du développement pour la grande entreprise, ou aspirant à la faire, songent à modifier leur mode de gestion pour affronter ce nouveau défi, sans diminuer la disponibilité des services à la petite et moyenne entreprises.

CONCLUSION

Après avoir revu les origines des centres spécialisés, décrit la façon dont ils s'acquittent de leur mission, identifié certaines causes de leurs performances et jeté un coup d'oeil sur les nouveaux défis que suggère le contexte actuel, certains constats plus généraux semblent s'imposer.

Une des caractéristiques du réseau des centres spécialisés, c'est probablement la grande diversité que l'on retrouve dans leurs structures, leur fonctionnement et leurs activités. En fait, chaque centre a quelque chose d'atypique par rapport à l'ensemble. Les particularités de chacun sont acceptées par le réseau, par le collège et par la Direction générale de l'enseignement collégial. La singularité mène chacun des centres à affirmer fortement son identité propre, ce qui contribue à son dynamisme. On retrouve d'ailleurs un peu le même phénomène dans les centres non reconnus.

Étant situés à la frontière entre le secteur privé et le secteur public, les centres spécialisés et les autres centres de services aux entreprises constituent un interface entre les deux secteurs. De la même façon, ils sont des intermédiaires entre de grandes et de petites organisations. Leur culture organisationnelle est forcément teintée des caractéristiques du privé et du public, de la petite et de la grande organisation.

Leur présence et leurs activités modifient l'image que le collège projette dans le milieu des affaires et dans la population régionale. Elles ont aussi amené les gens de collèges à voir autrement les défis qui se posent à l'appareil économique.

Enfin, si on observe une grande différence entre les centres spécialisés reconnus et la majorité de ceux qui ne le sont pas, bien qu'une minorité s'en rapproche, les témoignages recueillis portent à croire que les facteurs de succès ou de difficultés sont sensiblement les mêmes dans tous les cas.

ANNEXES

LES CENTRES SPÉCIALISÉS DES CÉGEPS DU QUÉBEC

Le Centre spécialisé en technologie minérale
Cégep de la région de l'Amiante

Le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur
Cégep de Vanier

Le Centre spécialisé en systèmes ordinés
Cégep Lionel-Groulx

Centre de métallurgie du Québec
Cégep de Trois-Rivières

Le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur
Centre Microtech du Collège de Sherbrooke inc.

Le Centre spécialisé des pêches
Cégep de la Gaspésie et des Îles

Le Centre spécialisé de robotique
Cégep de Lévis-Lauzon

Le Centre spécialisé des matériaux composites
Cégep de Saint-Jérôme

Le Centre spécialisé en pâtes et papiers
Cégep de Trois-Rivières

Le Centre spécialisé en foresterie
Cégep de Sainte-Foy

Le Centre spécialisé des technologies textiles
Cégep de Saint-Hyacinthe

Le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré
Cégep de Victoriaville

Le Centre spécialisé de production automatisée
Cégep de Jonquière

Le Centre spécialisé de la mode
Cégep LaSalle

Le Centre spécialisé de la technologie physique
Cégep de La Pocatière

Le Centre spécialisé de formation et de recherche en environnement
Cégep de Saint-Félicien

TITRES DÉJÀ PARUS DANS LA COLLECTION

Réflexion sur la gestion en période de décroissance.
Jean Bouchard, Roger Demeule, Lucien Lelièvre

Les CEGEP, collèges d'État ou établissements autonomes?
Robert Isabelle

Le partage du pouvoir dans les CEGEP: le rôle du conseil d'administration.
Le Groupe Connexe

La relation CEGEP-milieu: entre le discours et la réalité.
René Lapierre

Relever des défis, trouver des solutions. Réflexions sur la formation professionnelle des jeunes.
Margaret Whyte

Le régime d'aide financière aux étudiants du postsecondaire.
Charles Larochelle

Évaluer l'état de l'éducation. Étude de système.
Paul-Émile Gingras

Le vécu, la pratique et le concret dans l'enseignement collégial.
Pierre Côté

La participation étudiante aux activités parascolaires et aux instances des collèges.
Charles Larochelle

La richesse éducative des stages.
Linda Bourget

Étude de la pratique professionnelle des enseignants et enseignantes de cégep.
Réginald Grégoire, Gaston Turcotte, Guy Dessureault

Caractéristiques des enseignants et enseignantes de cégep, 1983-1984.
Annexe statistique de l'Étude de la pratique professionnelle des enseignants et enseignantes de cégep.
Bertrand Simpson

Le perfectionnement des professeurs de l'enseignement professionnel des cégeps.
Marcel LaRue, Margaret Whyte

L'éducation des adultes au collégial: en état de développement?
Paul Bélanger, Ndia-Bintu Kayembe

L'enseignement collégial, ou son équivalent, dans quelques provinces et pays.
Réginald Grégoire inc.

Mutations des rôles techniques et formation.
Hélène Pinard

La formation en alternance en France.
Claudine Audet